Lane Medical Library

Über die

Dauer der Schwangerschaft

bei Placenta praevia centralis.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 17. Juli 1885

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Rudolf Lorenz

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Heinrich Spiethoff.
- Dr. med. Hans Senftleben.
- Dr. med. Ernst Kunitz.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Nach dem Verhältniss zu dem unteren Gebärmutterabschnitt unterscheidet man verschiedene Arten der Placenta praevia.

Der hochschwangere Uterus hat annähernd Eiform. Der Cervix haftet am unteren Pol als ein Anhängsel. Ein unteres Segment des ovoiden Uterus wird das „untere Uterinsegment" genannt. Dasselbe erstreckt sich, wie Spiegelberg angiebt, innerhalb des Cavum Uteri in laufender Linie vom inneren Muttermund aus gemessen ca. 6 cm nach allen Seiten, und erreicht in senkrechter Richtung über dem inneren Muttermund eine Höhe von ca. 4 cm. Ein an seiner oberen Grenze durch den Uterus gelegter Querschnitt bietet einen Durchmesser von ca. 11 cm dar.

Dieses Segment beginnt schon ziemlich frühzeitig in der Schwangerschaft sich auszubilden und zwar bei Primiparis früher und in ausgedehnterem Maasse wie bei Multiparis. Bei letzteren ist der Widerstand des äusseren und inneren Muttermundes schon durch die früheren Geburten gebrochen, und man findet den Muttermund schon gegen Ende der Schwangerschaft häufig für den Finger durchgängig. Seine grösste Ausbildung erreicht das untere Uterinsegment am Ende der Schwangerschaft und im Anfang der Geburt. Unter der Geburt selbst wird durch Eröffnung zuerst des inneren und dann des äusseren Muttermundes und durch Dehnung der Nachbarschaft aus dem Kugelsegment ein cylin-

drisches Rohr, das bestimmt ist, den Geburtskanal zu bilden.

Die Anordnung der Muskulatur ist die, dass das Corpus Uteri, d. i. der oberhalb des unteren Uterinsegments gelegene Teil des Uterus, aus dicht verfilzten Kreis- und Längsfasern, das untere Uterinsegment und der Cervix dagegen aus Längsfasern, die vom Corpus bis zum inneren Muttermund herab steigen, bestehen. Im Muttermund und seiner nächsten Umgebung herrschen Kreisfasern vor. Am oberen Rande des unteren Uterinsegments, da wo die verfilzte dicke Muskulatur absetzt gegen die dünne Längsmuskulatur, bildet sich der „Contractionsring“ aus, der sich von innen als Wulst, von aussen als Furche zu erkennen giebt. Derselbe rückt — entsprechend der Dehnung des unteren Uterinsegments — gegen Ende der Schwangerschaft und im Lauf der Geburt immer höher nach oben, bis die Umwandlung des unteren Uterinsegments zu dem langen und dünnwandigen cylindrischen Geburtskanal erfolgt ist. In der puerperalen Involution verschwindet das untere Uterinsegment wieder mehr und mehr, indem der Contractionsring und der innere Muttermund sich schliesslich bis auf ein Minimum einander nähern.

Dies ist das Terrain, das für den vorliegenden Mutterkuchen in Betracht kommt.

Nach Schröder spricht man von Placenta praevia centralis, wenn die Insertionsstelle des Eies dem Muttermund so nahe ist, dass bei wachsendem Ei die foetalen Chorionzotten sich ganz über ihn verbreiten, so dass man, wenn der Cervix für den Finger bequem durchgängig ist, im inneren Muttermund überall Placentargewebe und nirgends Eihäute fühlt, während bei der Placenta praevia lateralis die Placenta nur an einer Seite des Muttermundes zu fühlen ist.

Nach Spiegelberg ist eine Placenta dann praevia,

wenn ein mehr oder weniger grosser Teil derselben an der Partie des unteren Abschnitts des Uteruskörpers inseriert ist, welche in der Geburt einer Dehnung unterworfen ist. Erstens kann sich die Placenta fast gleichmässig in dieser Fläche verbreiten, also sich rings um den inneren Muttermund ausdehnen. Zweitens kann die Placenta denselben mit ihrem Rande gerade erreichen und auch wohl mit einem Stückchen von 2—3 cm Breite den noch geschlossenen Muttermund überschreiten. Drittens braucht nur ein Kuchensegment in jener Dehnungsfläche zu liegen, ohne das Orificium zu erreichen. Spiegelberg unterscheidet danach 1) den centralen, 2) den lateralen und 3) den tiefen Sitz der Placenta.

Nach L. Müller bezeichnet man mit Placenta praevia jenen abnormen Sitz der Nachgeburt, wo diese vor der Frucht im unteren Uterinsegment so inseriert ist, dass sie den Muttermund berührt oder ihn teilweise oder vollständig bedeckt. Placenta pr. centralis nennt man danach den höchsten Grad dieser Abnormität, wo auch bei erweitertem Muttermund der untersuchende Finger nur Placentargewebe im Bereiche des Muttermundes findet. Mit Placenta pr. lateralis bezeichnet man den geringeren Grad, wo nur die eine oder die andere Hälfte des Muttermundes von der Placenta bedeckt ist, und der untersuchende Finger die Eihäute im übrigen Teil des Orificium deutlich fühlt. Wo die Placenta nur mit ihrem unteren Rande den Rand des Orificium Uteri erreicht, spricht L. Müller von Placenta praevia marginalis. Die Fälle, wo der Rand der tief sitzenden Placenta sich nur in der Nähe des erweiterten Muttermundes befindet, ohne denselben zu erreichen, will L. Müller nicht mehr in den Begriff der Placenta praevia mit einbezogen wissen.

Von den detaillierten Unterscheidungen wie „marginalis“, „subcentralis“, „tiefer Sitz“ etc., die keinen

hervorragenden praktischen Wert haben, abgesehen, finden die in den voranstehenden Definitionen enthaltenen Differenzen bezüglich der Begriffe einer Placenta praevia centralis und lateralis ihre Erklärung darin, dass es sowohl vom theoretischen Standpunkte des Anatomen wie vom praktischen des Gehurtshelfers aus unmöglich ist, eine scharfe Abgrenzung beider Begriffe gegen einander ausfindig zu machen.

Erstens ist eine Definition im mathematischen Sinne nicht am Platze. Denn die Placenta ist schon an und für sich meist kein kreisrunder Körper, sondern hat eine längliche Gestalt. Desshalb wird eine concentrische Umlagerung des inneren Muttermundes mit Placentargewebe in dem Sinne des Wortes, dass die Peripherie der Placenta überall gleich weit vom inneren Muttermunde entfernt ist, in praxi nicht in Betracht kommen.

Ferner ist es oft nicht möglich, eine sichere Differentialdiagnose zwischen „centralis“ und „lateralis“ intra partum zu stellen. Denn mit der Veränderung der Verhältnisse durch die Umwandlung des unteren Uterinsegments zu dem cylindrischen Geburtskanal nimmt die vorliegende Placenta, je nach dem Stadium, in dem die Untersuchung stattfindet, ein ganz anderes Verhältniss zu den Marken ein, die durch den inneren Muttermund, den Cervicalkanal und den äusseren Muttermund gegeben sind. Auf diese Weise ereignet es sich häufig, dass eine Placenta praevia, die man schon zur Gruppe der „centrales“ rechnen könnte, für eine „lateralis“ und vice versa diagnosticiert wird. Eine Placenta, die den inneren Muttermund bei einem für den Finger eben durchgängigen Cervicalkanal vollkommen bedeckt und so eine „centralis“ vortäuscht, kann sich im weiteren Geburtsverlauf, wenn der beispielsweise 2 cm grosse Teil der Placenta, welcher den inneren Muttermund überragte, sich abgelöst hat, als eine „lateralis“ nach

der Spiegelberg'schen Auffassung herausstellen, und umgekehrt werden, wenn schliesslich bei einer Placenta pr. centralis der nur um ein weniges kleinere Lappen, welcher den gegenüberliegenden Rand des inneren Muttermundes bis dahin bedeckte, gelöst wird und durch den erweiterten Muttermund vorfällt, trotzdem im gegebenen Falle eine Placenta pr. centralis vorliegt, dennoch bequem die Eihäute zu erreichen sein. Auch selbst aus der Grösse des gelösten Lappens, die in Folge des mehr oder weniger grossen Collapses des gelösten Gewebes verändert wird, lässt sich in vielen Fällen nachträglich nicht mehr berechnen, ob der Lappen ursprünglich zu einem so grossen Teil den inneren Muttermund überragt hat, dass man den Fall central nennen muss, oder ob der Lappen gar erst dadurch entstanden ist, dass auch bei einer Placenta pr. lateralis, die den inneren Muttermund überhaupt nicht überschritten hat, in Folge der Lösung in einem späteren Stadium sich ein vorliegender Lappen der Untersuchung darbietet.

Wir kommen also schliesslich zu dem Resultat, eine scharfe Abgrenzung der Begriffe „centralis" und „lateralis" aufzugeben und von den beiderseitigen typischen Fällen abgesehen, für die Differentialdiagnose zwischen „centralis" und „lateralis" die Annahme eines „mehr oder weniger" als am meisten den thatsächlichen Verhältnissen entsprechend zu machen.

Was nun das Schicksal der Placenta praevia im Verlauf der Schwangerschaft anlangt, so hält das allmälige Wachstum der Placenta mit der stetig zunehmenden Ausbildung des unteren Uterinsegments eine Zeit lang gleichen Schritt. Von eingreifender Bedeutung für die Placenta werden erst gewisse Ortsveränderungen, die schon ziemlich frühzeitig, nämlich im 7. — 8. Monat der Schwangerschaft stattfinden.

Sei es dass der einfache mechanische Druck des zu

einer ziemlichen Schwere herangewachsenen Eies auf den nur durch das Scheidengewölbe gestützten Boden des Uterus eine Verschiebung der örtlichen Verhältnisse am unteren Pol bewirkt und der dadurch auf die Nervenendigungen ausgeübte Reiz die Auslösung der ersten Wehen bewirkt, sei es dass eine „Vererbung der Schwangerschaftsdauer“ im Darwin'schen Sinne statt hat, sei es dass eine in einem gewissen Stadium auftretende Verfettung der Decidua, in Folge deren das Ei zu einem Fremdkörper wird, der auf die nervenreiche innere Uterinfläche als ein Reiz einwirkt, die ersten Wehen anregt — jedenfalls kann man bei Schwangeren und besonders bei Primiparis schon während des ganzen letzten Monats leichte Contractionen mit der aufgelegten Hand nachweisen.

Diese allererste Wehenthätigkeit scheint mir mit dem Ausdruck „travail insensible“ recht anschaulich bezeichnet zu sein. Es ist das die Vorarbeit für die erste Aufgabe der eigentlichen Geburtsthätigkeit. Sie besteht in geringfügigen Wehen; dieselben kommen zu keinem augenfälligen Ausdruck und werden meist von den Schwangeren selbst überhaupt garnicht gemerkt.

Bei dieser Vorarbeit bleibt es aber nicht. Denn die stetigen wenn auch schwachen Contractionen erreichen doch als einen unverkennbaren Erfolg eine zunehmende Verschiebung der örtlichen Verhältnisse. Die Summe der Reize nimmt zu. Die Contractionen werden immer stärker. Jeder Contraction folgt eine neue Verschiebung der Uteruswand an der Eioberfläche. Und so steigern sich Reiz und Contraction resp. Verschiebung der Eioberfläche an der Uteruswand gegenseitig, bis allmälig der „travail insensible“ in die wirkliche Geburtsarbeit übergeht. Bekanntlich ist die Aufgabe der gegen Ende der Schwangerschaft auftretenden Wehenthätigkeit, die Eröffnung des unteren Uterinsegments vorzubereiten.

Die in dem ersten Stadium der Geburt thätigen Wehen bewirken vollends die Umwandlung des Segments zu dem Geburtskanal.

Von Anfang an wirkt in Folge der erwähnten Anordnung der Muskulatur die Contraction derselben in der Weise, dass durch die Verkürzung der Längsfasern die Kreisfasern des Muttermundes in der ganzen Peripherie desselben gleichmässig zurückgezogen werden. Dadurch wird zuerst der innere Muttermund eröffnet, dann wird der Cervicalkanal in das Cavum Uteri einbezogen, und endlich erfolgt auch die Eröffnung des äusseren Muttermundes. Im Anfang der Geburt und besonders bei Primiparis setzen die Kreisfasern des Muttermundes der Wirkung der Contraction der Längsfasern einen Widerstand entgegen, der bei stärkerer Wehenthätigkeit durch die kräftigeren Muskelbündel der Längsfasern überwunden wird. Die Dehnung erfolgt am unteren Uterinsegment im ersten Stadium der Geburt vorwiegend in transversaler und einstweilen weniger in verticaler Richtung. Daher sind die Stellen, die nahezu rechtwinklig zur Uterusaxe liegen — das ist der innere Muttermund und seine Umgebung — der grössten Dehnung ausgesetzt, und die Dehnung wird um so geringer, je mehr eine Stelle parallel der Uterusaxe, also je höher oben sie liegt. Der Parallelismus beginnt an der oberen Grenze des unteren Uterinsegments.

Hierzu kommt nun im weiteren Verlaufe, dass sich auch das Corpus Uteri, also der Teil des Uterus, der ausserhalb des unteren Utrinsegments liegt, zum grössten Teil an dem Ei zurückzieht. In Folge dessen entweicht der Contractionsring immer mehr nach oben, und es wird der Geburtskanal der zuerst durch die vorwiegend transversale Dehnung des unteren Uterinsegments geschaffen worden ist, nun noch zu einem ausserordentlich dünnwandigen Schlauch ausgezogen. Das Missverhältniss

zwischen Eioberfläche und Uteruswandung wird immer grösser. Schliesslich kann die Trennung das halbe Ei umfassen. Bedingung ist natürlich, dass das Ei nicht springt.

In der voraufgehenden Beschreibung ist der Dehnungsmodus der Deutlichkeit wegen in möglichst urgirter Weise dargestellt. In diesem Maasse ist bei Placenta praevia weder Gelegenheit noch Zeit für die Ausbildung des unteren Uterinsegments gegeben. Denn erstens tritt die vorliegende Placenta den Dehnungskräften als ein hinderliches Moment entgegen, und zweitens wird bei Placenta praevia im allgemeinen die Schwangerschaft frühzeitiger unterbrochen wie bei normalem Sitz der Placenta.

Wie das Ei so muss an derselben Stelle und unter denselben Verhältnissen auch die in der Dehnungsfläche liegende Placenta sich ablösen. Es kommt vor allen Dingen zu Blutungen. Die Blutung stammt, da die fötalen Zossen kaum je selbst zerreissen, sondern eine grosse Masse mütterlichen Gewebes mit sich bei ihrer Lösung aus der Uteruswandung herausreissen, fast ausschliesslich aus den durch die Trennung eröffneten mütterlichen Gefässen. Je stärker das untere Uterinsegment ausgedehnt wird, um so stärker ist die Trennung und folglich auch die Blutung. Sie beginnt dem Beginne der Ortsveränderungen entsprechend in der Regel im 7. bis 8. Monat, wird stärker gegen Ende der Schwangerschaft und ist am stärksten in den ersten Phasen der Eröffnungsperiode, weil hier die Dehnung des unteren Uterinsegments am schnellsten und ergiebigsten erfolgt, und indem sich auch der Rand des inneren Muttermundes an der Placenta zurückzieht, die blutende Fläche plötzlich sehr vergrössert wird. Eine jede grössere Blutung führt nun durch den Reiz, den die Blutcoagula und die losgelösten Placentarlappen auf die auf weite Strecken

hin freigelegten Uterinnerven ausüben, stets zur frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. Man kann also a priori erwarten, dass bei Placenta praevia im allgemeinen, wo noch ausser den oben entwickelten Schädlichkeiten eine Menge von Abnormitäten hinzukommt, die Geburt häufiger frühzeitig erfolgen muss als bei normalem Sitz der Placenta.

Nun gehen die herrschenden Ansichten dahin, dass alle die Schädlichkeiten, die eine vorliegende Placenta überhaupt betreffen können, bei Placenta pr. centralis besonders frühzeitig und in besonders ausgedehntem Maasse zur Geltung kommen.

Nach Schröder ist bei Placenta praevia centralis die Trennung von der Uterusinnenfläche stets eine ausgedehntere, die Blutung deswegen eine stärkere; doch kann auch hier die Placenta nach dem Blasensprung von der einen Uteruswand nach oben gezogen werden . . . Der Beginn der Blutung, heisst es ferner, fällt bei Placenta pr. centralis gewöhnlich in die Schwangerschaft, bei lateralem Sitz in den Anfang der Geburt, selten erst in die 2. Hälfte der Eröffnungsperiode. Die Blutung beginnt im ersten Fall, sowie das untere Uterinsegment sich ausbildet oder der innere Muttermund sich etwas erweitert. Da dies regelmässig schon in der Schwangerschaft der Fall ist (mitunter in geringem Grade schon sehr früh; dann kommt es zum Abort), so beginnt die Blutung bei centralem Sitz in einem der letzten Monate meistens plötzlich und unerwartet, ohne dass irgend eine acut einwirkende Ursache nachweisbar wäre . . . . . Ganz gewöhnlich ist es; dass nach eingetretener Blutung, besonders wenn dieselbe profus war, die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen wird . . . . Weniger ungünstig, heisst es schliesslich, liegen die Verhältnisse bei lateralem Sitz.

Nach Spiegelberg müssen bei centralem Sitz, da

die Dehnung des unteren Uterinabschnitts durch die Wehen von unten nach oben fortschreitet und in derselben Richtung stetig geringer wird, schon die ersten Wehen Trennung bewirken, und hier die Blutung sich früher und stärker zeigen, als bei lateralem Sitz. Bei diesem und dem einfachen tiefen Sitz kommt es desshalb nach Spiegelberg auch seltener zur Frühgeburt, und hier, heisst es, werden eben die rechtzeitigen Geburten bei Placenta praevia beobachtet, bei denen die Schwangerschaftsblutung fehlte. Ferner ist nach Spiegelberg der unterste Gebärmutterabschnitt, da er allen Erschütterungen am meisten ausgesetzt ist, bei der lockeren Gefässverbindung und dem höheren Blutdruck zu Gefässrupturen besonders disponirt. Danach kommt es desshalb auch im allgemeinen um so früher zu Blutungen, je mehr central die Placenta sitzt.

Nach L. Müller erfolgt die Blutung je nach dem Sitz der Placenta zu verschiedenen Zeiten und zwar am frühesten bei Placenta pr. centralis. In 372 von L. Müller zusammengestellten Fällen trat die erste Blutung ein:

Schwangerschafts-woche	lateralis + marginalis	centralis
12.—16.	— mal	2 mal
16.—20.	5 -	5 -
20.—24.	16 -	13 -
24.—28.	13 -	28 -
28.—32.	30 -	45 -
32.—36.	25 -	45 -
36.—40.	54 -	36 -
mit den Wehen	42 -	13 -
	185 mal	187 mal

Nach L. Müller blutet die Placenta pr. centralis am frühsten, am stärksten und am anhaltendsten, und die Placenta pr. lateralis ist der weniger gefährliche Grad der

Anomalie, weil die Dehnung am stärksten am Muttermund ist und abnimmt, je weiter die Uterinwand dem Fundus sich nähert. Was schliesslich den Eintritt der Geburt anlangt, so fand L. Müller denselben bei Placenta pr. centralis im Vergleich mit Placeuta pr. lateralis besonders frühzeitig, wie folgt:

Monat	marginalis + lateralis	completa (s. centralis)
5.	2 mal	5 mal
6.	7 -	7 -
7.	33 -	39 -
8.	56 -	85 -
9.	40 -	55 -
am Ende	153 -	113 -
	291 mal	304 mal

Als Resumé ergiebt sich, dass die voranstehenden Anschaungen über das Verhältniss der Placenta praevia zu den Veränderungen am unteren Gebärmutterabschnitt gegen Ende der Schwangerschaft und unter der Geburt einhellig dahin übereinstimmen, dass bei Placenta pr. centralis im Vergleich mit Pl. pr. lateralis erstens die Lösung besonders frühzeitig und in besonders ausgedehntem Maasse, folglich zweitens die Blutung besonders frühzeitig und massenhaft und als Schlussfolgerung drittens der Eintritt der Geburt — und das ist für die vorliegende Arbeit das wichtigste Ergebniss — ganz besonders frühzeitig stattfindet. Nur einzelne Ausnahmen werden zugegeben.

Diesem Ergebniss entgegen habe ich auf Grund meiner statistischen Untersuchungen, die ich auf Anreguug des Herrn Dr. M. Hofmeier über die Schwangerschaftsdauer bei Placenta praevia centralis angestellt habe, gefunden, dass bei Placenta pr. centralis durchschnittlich der Eintritt der Geburt nicht nur früher, sondern im Gegenteil später wie bei Pl. pr. lateralis, ja

in einer ganzen Reihe von Fällen sogar aussergewöhnlich spät stattfindet, und dementsprechend oft die Früchte auffallend gross und entwickelt sind.

Mein Beweismaterial ist den poliklinischen Journalen der Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin entnommen und umfasst vom Wintersemester 1874/75 bis incl. Wintersemester 1884/85 reichend — Wintersemester 1875/76 fehlt — einen Zeitraum von 10 Jahren.

Das Material ist in einer Tabelle I „Centralfälle" und in einer Tabelle II „Lateralfälle" angeordnet. Bei dieser den geläufigen Terminis technicis entsprechenden Sonderung der Fälle in 2 Tabellen, wie sie aus praktischen Gründen erfolgt ist, schwebte mir als Einteilungsprincip die Spiegelberg'sche Auffassung vor, nach der alle Placenten, von denen man annehmen kann, dass sie mit mehr als ca. 3 cm den geschlossenen inneren Muttermund überragt haben, zu den Centralfällen zu rechnen sind.

Da aber, wie oben auseinandergesetzt wurde, eine scharfe Abgrenzung der Central- gegen die Lateralfälle unmöglich ist, so finden beide Tabellen ihren Berührungspunkt in einzelnen ihrer Fälle, von denen es streitig bleibt, ob man sie schon zu den Central- oder noch zu den Lateralfällen rechnen soll. Diese Schwierigkeit, die in der Natur der Sache liegt, wird gehoben und der Wert des Beweises wird erhöht dadurch, dass der Beweis in dem Sinne geführt wird, dass, je enger die Grenzen für den Begriff „centralis" gezogen werden, ein um so grösserer Procentsatz ausgetragener Fälle sich ergiebt.

Demnach sollen im Folgenden zuerst die Summe der Centralfälle mit der Summe der Lateralfälle bezüglich ihres Procentgehalts an ausgetragenen Fällen, die mit + bezeichnet sind, verglichen werden.

Dann wird ferner eine Auswahl typischer Centralfälle, die mit □ bezeichnet sind, — es sind das nur

solche Fälle die sich durch den Verlauf der Geburt oder die Art der Operation, also durch Perforation der Placenta, Lösung eines grösseren Lappens, charakteristische Zeichen an der ausgestossenen Placenta etc., zweifellos als Centralfälle erweisen — mit der Summe der Centralfälle bezüglich ihres Procentgehalts an ausgetragenen Fällen in Vergleich gestellt werden.

Ein Übelstand darf nicht unerwähnt bleiben, der in der Unzuverlässigkeit einzelner Journale liegt. Teils besteht eine Ungenauigkeit der über Schwangerschaft, Frucht oder Nachgeburt handelnden Rubriken, die gerade für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse sind. Wo sich Widersprüche zwischen der Dauer der Schwangerschaft und den Maassen der Frucht finden, sind die Maasse der Frucht als ein zuverlässigerer Anhaltspunkt entscheidend gewesen. Teils ist ferner die Geburtsgeschichte mangelhaft; es fehlt z. B. hie und da die Angabe, ob bei dem Untersuchungsbefund der innere oder der äussere Muttermund gemeint ist, eine Frage, die zur Entscheidung des Stadiums der Geburt und damit zur Differentialdiagnose zwischen „centralis“ und „lateralis“ resp. zur Diagnose des Grades der Centralität der Placenta von wesentlicher Bedeutung ist. In solchen zweifelhaften Fällen ergiebt sich oft aus anderweitigen Angaben die richtige Beurteilung des Falles, wo nicht, glaube ich nach praktischen Erfahrungen zu der Annahme berechtigt zu sein, dass in dubio der äussere Muttermund gemeint ist. Hie und da fehlt die Geburtsgeschichte gänzlich. Desshalb entzieht sich die Diagnose „centralis“ oder „lateralis“ der Controlle, die auf Grund des Geburtsverlaufes geübt werden könnte, und man hängt lediglich von der Auffassung des betreffenden Verfassers über die Ausdehnung der Begriffe „centralis“ und „lateralis“ ab.

Diesem Übelstande ist nach der thatsächlichen Lage

der Dinge dadurch abgeholfen, dass die Mängel und die daraus eventuell resultierenden Fehler aller Wahrscheinlichkeit nach auf beide Tabellen gleichmässig verteilt sind und sich dadurch compensieren. Selbst ein kleiner Überschuss auf der einen Seite würde innerhalb der Fülle eines Materials von nahezu 300 Fällen keine bedeutende Rolle spielen. Auf keinen Fall aber können einige bezüglich der Art der Placenta praevia zweideutige Fälle den Beweis in einer für den vorliegenden Zweck ungünstigen Weise beeinflussen, wenn er in dem Sinne des oben aufgestellten Proportionalverhältnisses geführt wird.

Zur Entscheidung der Frage, ob ein Fall ausgetragen ist oder nicht, ist für die Tabellen der vorliegenden Arbeit als Minimalgrenze für die Dauer der Schwangerschaft die Zahl von 270 Tagen und für die Maasse der Frucht das Längenmaass von 49 cm angenommen.

Tabelle I. Centralfälle.

Laufende No.		Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
			Winter-Semester 1874/75.	
			Sommer-Semester 1875.	
+	1	629	10 Monate	
+	2	1482		ausgetragen
+	3	3142	Ende des 10. Monats	Länge 50 cm, Kopfumfang 34 cm
			[Winter-Semester 1875/76 fehlt].	
			Sommer-Semester 1876.	
			Winter-Semester 1876/77.	
+	4	143	Ende des 10. Monats	sehr gross
	5	186		mässig entwickelt
+	6	189	Ende des 10. Monats	
	7	605	im 8. Monat	
□ +	8	1008		ausgetragen
□ +	9	1027		ausgetragen
			Sommer-Semester 1877.	
	10	1568	Anfang des 10. Monats	
+	11	1624	normale Dauer	
□	12	1825		mässig entwickelt

Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
		Winter-Semester 1877/78.	
+ 13	38	ausgetragen	Mittelgewicht
□ + 14	109		sehr stark und sehr gut entwickelt
□ 15	116	6½ Monate	Fötus von 6½ Monaten
16	238	im 9. Monat	
		Sommer-Semester 1878.	
+ 17	565	Ende des 10. Monats	
□ 18	593		Partus praematurus mensis VII
□ + 19	666		gut entwickelt
+ 20	766	Ende des 10. Monats	Gewicht 4250 g, sehr kräftig
□ 21	956	7 Monate	
		Winter-Semester 1878/79.	
22	1340	im 6. Monat	
+ 23	1367		ausgetragen
□ + 24	1553		von ziemlichem Körperumfang und Gewicht
+ 25	1634	normale Dauer	normal
		Sommer-Semester 1879.	
□ + 26	1725	im 10. Monat	colossal gross und sehr schwer
□ + 27	1769	normale Dauer	
□ 28	1912	Mitte des 9. Monats	Länge 48 cm, Kopfumfang 32 cm
29	2111	7 Monate	ziemlich klein, dem 7.—8. Monat entsprechend
		Winter-Semester 1879/80.	
+ 30	2144		normal
□ + 31	2293		ausgetragen
32	2307	Anfang des 9. Monats	
33	2467	Abortus mensis VIII	Länge 43 cm
34	2514	9½ Monate	kräftig
□ + 35	2539		ausgetragen, gut entwickelt
36	2614	Anfang des 10. Monats	Länge 48 cm, Kopfumfang 34 cm
+ 37	2631	normale Dauer	gut entwickelt
		Sommer-Semester 1880.	
□ 38	2812	Ende des 9. Monats	
□ + 39	2829	Anfang des 11. Monats	Gewicht 4500 g, sehr gross
□ + 40	2865	ausgetragen	kräftig und gut entwickelt
+ 41	2887	ca. 10 Monate	
□ 42	2890	Mitte des 8. Monats	schwach entwickelt
□ + 43	2908	ausgerechnet	Länge 53,5 cm, Kopfumfang 35 cm gross und stark
□ + 44	2932	ausgetragen	Länge 54 cm, Kopfumfang 35 cm sehr kräftig entwickelt
□ + 45	3029		Gewicht 4000 g
□ + 46		ausgetragen	sehr stark entwickelt

	Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
			Winter-Semester 1880/81.	
	+ 47	3564	ca. 10 Monate	
□	+ 48	3662	ausgetragen	
□	+ 49	3729	ausgetragen	Länge 49 cm
			Sommer-Semester 1881.	
	+ 50	3717	Anfang des 11. Monats	
□	+ 51	3792	Ende des 10. Monats	gross
□	52	3866	Anfang des 10. Monats	klein
			Winter-Semester 1881/82.	
□	53	4243	ca. 8 Monate	Zwillinge. Länge 39 resp. 40 cm
	54	4370	Abort im 5. Monat	
			Sommer-Semester 1882.	
□	+ 55	4621	ca. 10 Monate	Gewicht 3875 g, gross
	+ 56	4796	ca. 10 Monate	Zwillinge, à 45 cm lang, gut entwickelt
	57	4829	Ende des 10. Monats	Länge 48 cm
			Winter-Semester 1882/83.	
□	+ 58	387	ca. 10 Monate	normal
□	+ 59	398		Länge 55 cm
□	+ 60	434		Länge 50 cm, Kopfumfang 34 cm ausgetragen und normal entwickelt
			Sommer-Semester 1883.	
	61	670	Ende des 7. Monats	
□	+ 62	860		normal
	+ 63	890	Ende des 10. Monats	ausgetragen, gut entwickelt
	64	912	Ende des 8. Monats	für den 8. Monat ziemlich gross
□	+ 65	1024	Ende des 10. Monats	Länge 56 cm, Gewicht 4120 g, sehr kräftig
			Winter-Semester 1883/84.	
□	+ 66	1308	Anfang des 11. Monats	
□	+ 67	1456	Anfang des 11. Monats	
	68	1489	Mitte des 10. Monats	
			Sommer-Semester 1884.	
	+ 69	70	Mitte des 11. Monats	Länge 53 cm, Gewicht 3800 g
	70	210		Länge 48 cm, schwächlich
	+ 71	234	Mitte des 10. Monats	ausgetragen, mittelgross
□	+ 72	235	Ende des 10. Monats	
□	+ 73	275	ca. 10 Monate	Länge 49 cm, kräftig
□	74	479	ca. 6 Monate	Länge dem 6. Monat entsprechend
□	+ 75	518	Ende des 10. Monats	Länge 50 cm, gut entwickelt
	76	651		Länge 47 cm, nicht ausgetragen
□	+ 77	674	Ende des 10. Monats	

Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
		Winter-Semester 1884/85.	
□ 78	405	im 8. Monat	Länge 48 cm
□ 79	524	Anfang des 8. Monats	

Summa summarum 79 Fälle, darunter 50 ausgetragene Fälle (mit + bezeichnet), d. i. ca. 63 % ausgetragene Fälle.

Auswahl von 42 typischen Centralfällen (mit □ bezeichnet), darunter 30 ausgetragene Fälle (mit □ + bezeichnet), d. i. ca. 71 % ausgetragene Fälle.

Tabelle II. Lateralfälle.

Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
		Winter-Semester 1874/75.	
+ 1	965	normale Dauer	Gewicht 3300 g
		Sommer-Semester 1875.	
+ 2	2824	Anfang des 11. Monats	ausgetragen, gut entwickelt
		[Winter-Semester 1875/76 fehlt.]	
		Sommer-Semester 1876.	
3	582	8—9 Monate	
4	790	Ende des 9. Monats	Länge 49 cm, Kopfumfang 34 cm
		Winter-Semester 1876/77.	
5	69	Ende des 8. Monats	
6	95		den letzten Wochen entsprechend
7	96	Anfang des 10. Monats	ziemlich kräftig
+ 8	124		ausgetragen
9	138	7 Monate	nicht ausgetragen
10	200	Mitte des 10. Monats	nicht vollständig entwickelt
+ 11	614	Mitte des 11. Monats	gross, gut entwickelt
12	865	Ende des 9. Monats	nicht ausgetragen
		Sommer-Somester 1877.	
+ 13	1465	im 11. Monat	mässig entwickelt
14	1505	Anfang des 10. Monats	nur annähernd ausgetragen
15	1576	Anfang des 9. bis Anfang des 10. Monats	
16	1582	im 8. Monat	unreif. Länge 43 cm
17	1748		Fötus von 5 Monaten
18	1750	Ende des 10. Monats	klein
+ 19	1811	Ende des 10. Monats	
20	1819		unter der Norm
+ 21	1827		normal, kräftig
22	1903	$8^1/_2$ Monat	sehr klein
+ 23	2064	ca. 10 Monate	
+ 24	2173	ca. 10 Monate	
+ 25	2182	normale Dauer	normal
+ 26	3046		Gewicht 3750 g, gross

	Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
			Winter-Semester 1877/78.	
	27	3239	Ende des 7. Monats	
	28	169		dem 7. Monat entsprechend
	29	177	ca. 9 Monate	
	30	220	Mitte des 8. Monats	Zwillinge à 47 cm lang, nicht ausgetragen
	31	298	Anfang des 10. Monats	
	32	346	8—9 Monate	dem 8.—9. Monat entsprechend
	33	371	im 8. Monat	nicht ausgetragen
	34	380	Ende des 9. Monats	dem 9. Monat entsprechend
	35	396		der Mitte des 9. Monats entsprechend
	36	416		schwach entwickelt
	37	475	im 8. Monat	
			Sommer-Semester 1878.	
	38	545	im 10. Monat	
+	39	585	anscheinend ausgetragen	
	40	611	Ende des 7. Monats	Zwillinge, dem Ende des 7. Monats entsprechend
+	41	621	Mitte des 11. Monats	
	42	770	7 Monate	sehr klein
	43	818	Anfang des 10. Monats	gerader Kopfdurchmesser 10 cm
+	44	828	ca. 10 Monate	gut entwickelt
	45	908	Mitte des 10. Monats	Gewicht 2500 g
	46	918		Abortus mensis VI
+	47	924	im 11. Monat	normal gross
	48	986	Ende des 9. Monats	mässig gross
+	49	994		ausgetragen
			Winter-Semester 1878/79.	
	50	1127	Anfang des 10. Monats	von geringer Grösse
	51	1200	ca. 8 Monate	
	52	1234	Mitte des 9. Monats	
+	53	1257	im 10. Monat	Länge 50 cm
	54	1395	im 8. Monat	Missgeburt
	55	1471	im 8. Monat	
	56	1604	9 Monate	ziemlich gut entwickelt
	57	1610	Mitte des 10. Monats	
			Sommer-Semester 1879.	
+	58	1667	ausgetragen	
+	59	1710	normale Dauer	
	60	1773	im 10. Monat	Hemmungsbildung
+	61	1899	normale Dauer	gracil
	62	1959	Ende des 9. Monats	ziemlich klein, nicht ausgetragen
+	63	1977	im 10. Monat	gut entwickelt
	64	2010	Anfang des 8. Monats	sehr klein und schwächlich
	65	2076	Ende des 9. Monats	Drillinge

Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
		Winter-Semester 1879/80.	
66	2179	Anfang des 9. Monats	
+ 67	2184	normale Dauer	sehr gross, kräftig
+ 68	2258		ausgetragen
69	2314	im 6. Monat	Länge 30 cm
70	2321	Mitte des 9. Monats	Länge 41 cm
71	2494	Abortus mensis VII—VIII	
		Sommer-Semester 1880.	
+ 72	2754	normale Dauer	gut entwickelt
+ 73	2810	normale Dauer	
74	2895	Abortus mensis V	
75	2956	Mitte des 9. Monats	Länge 44 cm, Kopfumfang 30 cm
+ 76	3039	10 Monate	Länge 53 cm, Kopfumfang 35 cm
77	3057	Mitte des 10. Monats	
78	3088		dem Ende des 9. Monats entsprechend
+ 79	3099	Mitte des 10. Monats	Gewicht 4000 g
80	3102	Mitte des 10. Monats	
+ 81	3108		Länge 50 cm, Kopfumfang 31,5 cm
+ 82	3124		Länge 51 cm, Kopfumfang 35 cm, kräftig
+ 83	3125	ausgetragen	gross und stark
84	3139	Mitte des 10. Monats	
		Winter-Semester 1880/81.	
+ 85	3194	Mitte des 10. Monats	sehr kräftig, gut entwickelt
+ 86	3317		Länge 50 cm
+ 87	3323	normale Dauer	normal
88	3389	Anfang des 10. Monats	nicht ganz ausgetragen
89	3421	Mitte des 9. Monats	
+ 90	3500	ca. 10 Monate	gut entwickelt
+ 91	3540	normale Dauer	gut entwickelt
92	3542	8 Monate	dem 8. Monat entsprechend
93	3545	Mitte des 9. Monats	
		Sommer-Semester 1881.	
94	3620	Anfang des 9. Monats	
+ 95	3670	Ende des 10. Monats	
96	3696	Ende des 7. Monats	dem 7. Monat entsprechend
+ 97	3802	ca. 10 Monate	normal
+ 98		Ende des 10. Monats	
99	3967	im 8. Monat	Länge 45 cm
100	3958	Mitte des 10. Monats	gross

Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
		Winter-Semester 1881/82.	
101	4017	6 Monate	
102	4021	Mitte des 10. Monats	
+ 103	4050	ausgetragen	normal
+ 104	4056	normale Dauer	
105	4230	Anfang des 9. Monats	
106	4281	Ende des 9. Monats	
107	4355		Länge 48 cm
+ 108	4404	im 11. Monat	
+ 109	4428	Ende des 10. Monats	gut entwickelt
110	4434	Mitte des 7. Monats	
+ 111	4453	normale Dauer	
		Sommer-Semester 1882.	
+ 112	4781	ausgerechnet	gut entwickelt
+ 113	4795	im 10. Monat	Länge 50 cm, Gewicht 3500 g, gut ausgebildet
+ 114	4847	Anfang des 11. Monats	kräftig
115	4855	$2^1/_2$ Monat	Abortus
116	4872	Frühgeburt	
		Winter-Semester 1882/83.	
117	152	im 9. Monat	Länge 47 cm
118	331	Mitte des 6. Monats	Zwillinge
119	354	Mitte des 8. Monats	dem 8. Monat entsprechend
120	359	Ende des 8. Monats	Zwillinge, klein, dem 8. Monat entsprechend
121	376	Ende des 9. Monats	
+ 122	435	im 11. Monat	Länge 52 cm, Kopfumfang 35 cm
123	451	Mitte des 10. Monats	Länge 48 cm, Kopfumfang 33 cm
+ 124	466	Ende des 10. Monats	Länge 50 cm
+ 125	470	normale Dauer	Länge 50 cm, Kopfumfang 36 cm
+ 126	505	Anfang des 11. Monats	ausgetragen
127	510	Abortus mensis IV	
+ 128	530		Länge 52 cm
129	533	Anfang des 8. Monats	Länge 41 cm
+ 130	556	Ende des 10. Monats	ausgetragen
131	570	Mitte bis Ende des 10. Monats	
		Sommer-Semester 1883.	
+ 132	643	ausgetragen	Länge 55 cm, Kopfumfang 35 cm
+ 133	735	Ende des 10. Monats	Länge 58 cm, Kopfumfang 36 cm
+ 134	736		Länge 50,5 cm, Kopfumfang 34 cm
135	741	Abortus mensis III	
+ 136	768	Ende des 10. Monats	
137	771	Mitte des 10. Monats	
+ 138	894	10 Monate	Länge 49 cm
+ 139	900	im 11. Monat	Länge 56 cm, Kopfumfang 34 cm
+ 140	904	10 Monate	normal, Kopfumfang 34 cm

Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
+ 141	972	Anfang des 11. Monats	von normaler Grösse
+ 142	973	10 Monate	Länge 51 cm, Kopfumfang 36 cm
+ 143	994		Länge 50 cm, sehr stark entwickelt
144	1043	Anfang des 10. Monats	Länge 47 cm
+ 145	1044	10 Monate	ausgetragen
+ 146	1057	Ende des 10. Monats	Länge 56 cm, Kopfumfang 37 cm, sehr kräftig
147	1067		Länge 44 cm, Kopfumfang 27 cm
148	1076	im 9. Monat	Länge 42 cm, sehr schwächlich
+ 149	1150		Länge 53 cm, Kopfumfang 32 cm
+ 150	1151	Ende des 10. Monats	Länge 50 cm
		Winter-Semester 1883/84.	
151	1207	Mitte des 10. Monats	Länge 45 cm
152	1210	Mitte des 10. Monats	Länge 47 cm
153	1233	im 10. Monat	
+ 154	1235	Anfang des 11. Monats	Länge 51 cm, Kopfumfang 37 cm
+ 155	1285		Länge 51 cm
+ 156	1321	ca. 10 Monate	Länge 49 cm, Kopfumfang 33 cm
+ 157	1324		Länge 50 cm
158	1331	Anfang des 10. Monats	
+ 159	1334		Länge 55 cm, Kopfumfang 34,5 cm
160	1354	Mitte des 9. Monats	
161	1390	Partus praematurus mensis VII	Länge 40 cm
162	1402	Abortus mensis VI	
+ 163	1406	Anfang des 11. Monats	Länge 52 cm
164	1463	Mitte des 8. Monats	Gewicht 1450 g
165	1482	ca. 9 Monate	
+ 166	1509	Anfang des 11. Monats	
167	1524	Mitte des 10. Monats	
+ 168	1530	Anfang des 11. Monats	
+ 169	1570		Länge 52 cm
170	1660	$6^1/_2$ Monat	
171	1672	Ende des 9. Monats	Länge 44 cm
+ 172	1679	Anfang des 11. Monats	Länge 51 cm
173	1701	Abortus mensis VII	
174	1712	im 9. Monat	Länge 48 cm, dem 9. Monat entsprechend
175	1728	Abort im Anfang des 6. Monats	Länge 27 cm
176	1754	Abort im 5. Monat	Länge 23 cm
		Sommer-Semester 1884.	
177	22	7.—8. Monat	unreife Missgeburt
178	34	im 7. Monat	
+ 179	42	Ende des 10. Monats	Länge 50 cm, kräftig
+ 180	51	ca. 10 Monate	Länge 49 cm
181	64	ca. 8 Monate	unreif
182	126	Mitte des 10. Monats	

Laufende No.	Journal-No.	Schwangerschaft	Frucht
183	128	Mitte des 10. Monats	Länge 49½ cm, Kopfumfang 31½ cm
184	232	Mitte des 9. Monats	
185	284	im 7. Monat	unreif
186	363	Mitte des 10. Monats	nicht ganz ausgetragen
187	502	im 8. Monat	Länge 41 cm, Kopfumfang 27 cm
+ 188	542	im 11. Monat	Länge 53 cm
+ 189	557	im 11. Monat	Länge 51 cm, kräftig entwickelt
190	705	im 5. Monat	
191	718	im 10. Monat	Länge 46 cm, mässig entwickelt
		Winter-Semester 1884/85.	
+ 192	17	normale Dauer	
193	26	Anfang des 10. Monats	Länge 45 cm, Kopfumfang 31 cm
+ 194	40	Ende des 10. Monats	
195	69	Anfang des 10. Monats	Länge 47 cm, Kopfumfang 32 cm, nicht ausgetragen
+ 196	73	im 11. Monat	Länge 58 cm, Kopfumfang 34 cm
197	94	Ende des 9. Monats	Länge 44 cm, Kopfumfang 33 cm
198	98		Länge 48 cm, Kopfumfang 33 cm, nicht ausgetragen
199	131	Anfang des 9. Monats	
+ 200	212	Mitte des 10. Monats	Länge 52 cm, Kopfumfang 34 cm
201	223	8 Monate	
202	259	8 Monate	Länge 40 cm, Kopfumfang 30 cm, nicht ausgetragen
203	289	ca. 9 Monate	Zwillinge
204	371		Länge 48 cm
205	470	Ende des 8. Monats	
206	516	Mitte des 10. Monats	nicht ganz ausgetragen
207	546	Mitte des 9. Monats	Länge 40 cm, Kopfumfang 24 cm, schwächlich, unausgetragen

Summa summarum 207 Fälle, darunter 84 ausgetragene Fälle (mit + bezeichnet), d. i. ca. 40 % ausgetragene Fälle.

Ein Vergleich beider Tabellen ergiebt als Resultat für die Centralfälle ca. 63 % und für die Lateralfälle nur ca. 40 % ausgetragene Fälle.

Dies Verhältniss steht in geradem Gegensatz zu den herrschenden Ansichten.

Zieht man die Grenzen für den Begriff „centralis“ enger, indem man nur typische Centralfälle (mit □ bezeichnet) nach den oben erwähnten Grundsätzen auswählt, so erhält man aus der Tabelle der Centralfälle

in Summa 42 typische Fälle. Darunter sind 30 ausgetragene Fälle (mit □ + bezeichnet), d. i. ca. 71 % ausgetragene Fälle.

Der Procentgehalt an ausgetragenen Fällen gestaltet sich also bei der engeren Wahl noch günstiger für die Centralfälle. Es sind das meist auffallend ausgetragene Fälle. Ein Teil geht über den 10. Monat hinaus. Die Früchte erreichen das Gewicht von 4500 g und die Länge von 56 cm.

Eine Collection derartiger Fälle, die nach den herrschenden Anschauungen höchstens als Ausnahmefälle möglich wären, verdient in Folgendem näher ins Auge gefasst zu werden.

Laufende No. 8. Journal-No. 1008. Die Frucht ist ausgetragen. Bei einem für 2 Finger durchgängigen Muttermund musste man nach rechts und vorn die Placenta abtrennen, um zu den Eihäuten gelangen zu können.

L. No. 9. J.-No. 1027. Die Frucht ist ausgetragen. Die Nabelschnur inserirte über dem auf dem Muttermund vorliegenden Teil der Placenta.

L. No. 14. J.-No. 109. Die Frucht ist sehr stark und sehr gut entwickelt. Der äussere Muttermund ist für 4 Finger durchgängig. Die Placenta wird direct in der Mitte durchbohrt.

L. No. 19. J.-No. 666. Die Frucht ist gut entwickelt. Der äussere Muttermund ist für 4 Finger durchgängig, im inneren Muttermund ist überall Placentargewebe zu fühlen. Die Placenta wird mit 2 Fingern durchbohrt.

L. No. 24. J.-No. 1553. Die Frucht ist von ziemlichem Körperumfang und Gewicht. Der äussere Muttermund ist 1 Markstück gross, der Cervix ist noch nicht ganz verstrichen, vor dem inneren Muttermund ist nur Placentargewebe zu fühlen.

L. No. 26. J.-No. 1725. Die Schwangerschaft steht im 10. Monat. Die Frucht ist colossal gross und sehr schwer. Der Cervix ist verstrichen, der äussere Muttermund ist 1 Thaler gross. Nirgends sind Kindesteile, überall ist das schwammige Placentargewebe zu fühlen. Die Placenta ist so umfangreich, dass die Blase sich nirgends erreichen lässt und durch eine in der Placenta selbst angelegte Öffnung entleert werden muss.

L. No. 27. J.-No. 1769. Die Gravidität hat ihr normales Ende erreicht. Der äussere Muttermund ist 2 Markstück gross und völlig von Placentargewebe ausgefüllt. Die Blase ist nirgends zu erreichen, obwohl an einer Seite ein grösserer Lappen losgelöst worden ist. Daher muss dieselbe durch die Placenta hindurch gesprengt werden.

L. No. 31. J.-No. 2293. Die Frucht ist ausgetragen. Der Muttermund ist für 2 Finger durchgängig. Man fühlt überall das weiche, schwammige Placentargewebe, nirgends Eihäute. Da die Placenta nirgends abzulösen ist, muss man mit 2 Fingern durch die Placenta hindurchgehen, um das Amnion zu erreichen und die Blase zu sprengen.

L. No. 35. J.-No. 2539. Die Frucht ist ausgetragen. Nur links und vorn an einer kleinen Stelle des etwa 1 Markstück grossen Muttermund sind die Eihäute zu erreichen.

L. No. 39. J.-No. 2829. Die Schwangerschaft reicht über den 10. Monat hinaus. Die Frucht ist sehr gross, 4500 gr schwer. Der Cervix ist für 2 Finger durchgängig, ebenso der innere Muttermund. Placenta pr. centralis. Bei verstrichenem Cervix und 3 Markstück grossem äusseren Muttermund wird die Base durch die Placenta hindurchgesprengt. Die durchbrochene Stelle der Placenta liegt marginal in derselben. Die Eihäute sind gänzlich unversehrt.

L. No. 40. J.-No. 2865. Die Schwangerschaft ist ausgetragen. Die Frucht ist kräftig und gut entwickelt. Der Cervix ist verstrichen. Der Muttermund ist 5 Markstück gross. Placenta pr. centralis.

L. No. 43. J.-No. 2908. Die Schwangerschaft ist ausgerechnet. Die Frucht ist gross und stark und hat eine Länge von 53,5 cm und einen Kopfumfang von 35 cm. Die fast handflächengrosse Oeffnung des Orificium externum ist von Placentargewebe verlegt, speciell nach rechts hin ist die Placenta von der Uteruswand losgelöst.

L. No. 44. J.-No. 2932. Die Schwangerschaft ist ausgetragen. Die Frucht hat eine Länge von 54 cm, einen Kopfumfang von 35 cm und ist sehr kräftig entwickelt. Der Muttermund ist 3 Markstück gross. Der Cervix und der innere Muttermund sind beträchtlich erweitert. Rings um den Muttermund fühlt man Placentargewebe, vorn ist die Placenta schon etwas gelöst. Der Versuch, an der gelösten Placenta nach oben bis an die Eihäute zu dringen, um diese zu sprengen, misslingt. Desshalb ist man genötigt, mit den Fingern die Placenta zu durchbohren und so die Blase zu sprengen.

L. No. 45. J.-No. 3029. Die Frucht ist 4000 g schwer. Der Cervix ist ziemlich verstrichen. Der äussere Muttermund ist ca. 3 Markstück gross und in demselben statt der Eihäute das schwammige Placentargewebe zu fühlen. Die Placenta wird an einer Seite abgelöst.

L. No. 46. J.-No. ? Die Schwangerschaft ist ausgetragen. Die Frucht ist sehr stark entwickelt. Der Cervix ist nur noch zum Teil erhalten, überall ist Placentargewebe zu fühlen. Die Placenta wird perforiert. Dieselbe ist von der Mitte aus, wie sich später zeigt, vollkommen durchgerissen.

L. No. 48. J.-No. 3662. Die Schwangerschaft ist ausgetragen. Der Cervix ist verstrichen, der äussere

Muttermund ist für 2 Finger durchgängig. Die vorliegende Placenta wird durchbohrt und die Blase gesprengt.

L. No. 49. J.-No. 3729. Die Schwangerschaft ist ausgetragen. Die Frucht ist 49 cm lang. Der äussere Muttermund ist 5 Markstück gross, überall stösst man auf Placentargewebe. Die Placenta wird auf der rechten Seite gelöst.

L. No. 51. J.-No. 3792. Die Schwangerschaft befindet sich am Ende des 10. Monats. Die Frucht ist gross. Der Muttermund ist gerade für die Hand durchgängig. Die Placenta wird durchbohrt.

L. No. 55. J.-No. 4621. Die Schwangerschaftsdauer beträgt ca. 10 Monate. Die Frucht ist gross, 3865 g schwer. Der Cervix ist verstrichen, der äussere Muttermund ist für 1—2 Finger durchgängig, hinter ihm ist ringsum Placentargewebe zu fühlen. Später wird die Wendung durch die Placenta hindurch gemacht.

L. No. 58. J.-No. 387. Die Schwangerschaftsdauer beträgt ca. 10 Monate. Die Frucht ist normal. Der Muttermund ist 5 Markstück gross, in ihm überall Placentargewebe zu fühlen. Die Eihäute sind hoch oben hinter der Symphyse zu erreichen und werden dort gesprengt.

L. No. 59. J.-No. 398. Die Frucht ist 55 cm lang. Der äussere Muttermund ist geöffnet, der Cervix und der innere Muttermund für 1 Finger bequem durchgängig. Im unteren Uterussegment ist rings um den inneren Muttermund deutlich Placentargewebe fühlbar. Später wird die Placenta an der linken Seite gelöst und die Blase gesprengt.

L. No. 60. J.-No. 434. Die Frucht ist ausgetragen und normal entwickelt. Länge 50 cm, Kopfumfang 34 cm. Der Cervix ist verstrichen, der äussere Muttermund ist für 2 Finger durchgängig, überall ist vorliegendes Placentargewebe zu fühlen. Erst später in der Narkose

sind nach links zu die Eihäute zu erreichen, einige cm vom Muttermund entfernt.

L. No. 62. J.-No. 860. Die Frucht ist normal. Der Cervix ist verstrichen, der Muttermund für 2 Finger durchgängig. Überall stösst man auf Placentargewebe. Die Placenta wird zum Zwecke der Blasensprengung linkerseits umgangen. Die Placenta ist an der dem inneren Muttermund entsprechenden Stelle zerfetzt, einzelne Cotyledonen sind losgelöst.

L. No. 65. J.-No. 1024. Die Schwangerschaft steht am Ende des 10. Monats. Die Frucht ist 56 cm lang, 4120 gr schwer und sehr kräftig. Der äussere Muttermund ist für 3 Finger durchgängig, der Cervix ist zum Teil noch erhalten. Überall ist Placentargewebe zu fühlen. Die Placenta wird durchbohrt.

L. No. 66. J.-No. 1308. Die Schwangerschaft reicht über den 10. Monat hinaus. Der Muttermund ist für 2 Finger durchgängig. Die Placenta wird durchbohrt.

L. No. 67. J.-No 1456. Die Schwangerschaft reicht über den 10. Monat hinaus. Die Stelle der Nachgeburt, die direct auf dem Muttermund lag, ist von Placentargewebe vollständig entblösst (wahrscheinlich durch die vorhergegangene Untersuchung).

L. No. 72. J.-No. 235. Die Schwangeschaft steht am Ende des 10. Monats. Der innere Muttermund ist für 4 Finger durchgängig. Überall ist Placentargewebe zu fühlen, nur an einer kleinen Stelle ist an der Placenta vorbeizukommen. Die Placenta wird perforiert.

L. No. 73. J.-No. 275. Die Schwangerschaft hat ca. 10 Monate erreicht. Die Frucht ist 49 cm lang und kräftig. Der Muttermund ist eben für 2 Finger durchgängig, überall ist Placentargewebe zu fühlen. Die Placenta wird an ihrem Rande durchbohrt.

L. No. 75. J.-No. 513. Die Schwangerschaft steht am Ende des 10. Monats. Die Frucht ist 50 cm lang

und gut entwickelt. Der Muttermund ist noch nicht ganz verstrichen. Die Placenta wird perforiert.

L. No. 77. J.-No. 674. Die Schwangerschaft steht am Ende des 10. Monats. Das den ganzen Muttermund verschliessende Gewebe der vorliegenden Placenta ist deutlich zu fühlen. Die Placenta wird durchbohrt. Die Perforationsstelle der Placenta befindet sich ca. 4 cm vom Rande entfernt.

Um aus der vorangehenden tabellarischen Übersicht noch einmal das Gesammtresultat zu ziehen, so hat sich ein stricter Beweis meiner Behauptung ergeben, dass bei centralem Sitz der Placenta praevia die Schwangerschaft durchschnittlich nicht nur nicht früher, sondern im Gegenteil später wie bei lateralen, ja in einer ganzen Reihe von Fällen sogar auffallend spät unterbrochen wird.

Dieses Ergebniss veranlasst mich am Schlusse zu einem Versuch, die Begründung meiner statistischen Resultate aus den anatomischen Verhältnissen herzuleiten.

Wenn man sich den Vorgang am unteren Gebärmutterabschnitt gegen Ende der Schwangerschaft und unter der Geburt und das Verhältniss der Eioberfläche dazu nach den am Eingange der Arbeit gemachten Vorstellungen vergegenwärtigt, so könnte man a priori die Auffassung haben, dass bei Placenta pr. centralis die Lösung sich auf ausgedehntere Placentarflächen erstreckt, dass als Folge davon die Blutung eine umfangreichere ist, und schliesslich als Endaffect die Geburt frühzeitiger stattfindet als bei Placenta pr. lateralis.

Bei dieser Deduction aber ist ein Umstand unberücksichtigt geblieben, der mir von wesentlichem Einfluss auf die Verhältnisse zu sein scheint und mir eine Erklärung für meine Resultate an die Hand giebt.

In erster Linie glaube ich nämlich, dass durch die central aufgelagerte Placenta ein grösserer Zusammen-

halt resp. eine erschwerte Ausziehung der unteren Gebärmutterabschnitte verursacht wird.

Einmal ist überhaupt die Masse von Placentargewebe, die im unteren Uterinsegment liegt, um so grösser, je mehr die Placenta central ist, und dadurch paralysirt sie schon eine viel grössere Summe von denjenigen Kräften, die bestrebt sind, das untere Uterinsegment zu dem cylindrischen Geburtskanal auszuziehen.

Dazu kommt noch ein gewisser Gleichgewichtszustand der Widerstandskräfte, welche die Placenta den Dehnungskräften entgegensetzt. Je mehr die Placenta im idealen Sinne central sitzt, um so mehr sind die Widerstandskräfte auf allen Seiten um den inneren Muttermund herum strahlenförmig im Gleichgewicht. Eine mathematische Centralität kommt zwar, wie erwähnt wurde, in der Natur kaum vor, und es wird desshalb immer die eine oder die andere Seite geben, wo ein Ort geringerer Widerstandsfähigkeit zu verzeichnen ist. Ein minimaler Defect aber kommt bei der oft enormen Grösse der Placenta praevia in praxi nicht in Betracht. Je grösser aber der Defect ist, um so eher wird es natürlich zu einer praktisch wichtigen Störung des Gleichgewichts kommen.

Sitzt andererseits die Placenta ausgesprochen lateral, erreicht sie z. B. bei geschlossenem inneren Muttermunde denselben nur soeben, so wird der auf der gegenüberliegenden Seite befindliche Teil des unteren Uterinsegements, der von vorne herein dem Spiele der Dehnungskräfte ganz und gar verfallen ist, frühzeitig ausgezogen, und auch die Placenta selbst wird früh gelöst. Denn die dehnenden Kräfte erstrecken ihre Thätigkeit bald auch auf die lateral sitzende Placenta, weil ihnen diese keinen Widerstand leisten kann, da sie auf der gegenüberliegenden Seite keinen Halt findet, wie ihn die central sitzende Placenta hat. Ähnlich, wenn auch nicht ganz so un-

günstig für das Haftenbleiben der Placenta und den Zusammenhalt des inneren Muttermundes liegen die Verhältnisse, wenn die Placenta pr. lateralis den inneren Muttermund mit einem nicht nennenswerten Stück überragt. Ist aber das betreffende Stück einigermaassen gross, wenn auch noch nicht gleich in mathematischem Sinne ebenso gross wie das der anderen Seite, so findet die Wirkung der Placenta pr. centralis statt, je mehr — um so mehr.

Es kommt also auch hier ein proportionales Verhältniss zwischem dem Grade der Centralität der Placenta und der Wirkung der aetiologischen Momente zu Stande. Auf diese Weise ist es erklärlich, dass, wie schon früher einmal erwähnt wurde, es bei Placenta praevia überhaupt nicht zu einer bedeutenden Ausbildung des unteren Uterinsegments und zu einer vollendeten Umwandlung in ein cylindrisches Rohr kommt, trotzdem wenigstens bei centralem Sitz der Placenta praevia die Geburt spät genug erfolgt.

Der Widerstand, den die Placenta praevia den Dehnungskräften entgegensetzt, kommt hauptsächlich an 3 Orten, und zwar um so mehr, je mehr die Placenta central sitzt, zur Geltung.

Das ist erstens die Gegend der Kreisfasern des Muttermundes. Deren schon an und für sich bestehender Widerstand wird durch die centrale Insertion nur noch verstärkt. Dadurch wird die Eröffnungsperiode beträchtlich verlängert.

Zweitens werden die vom Corpus Uteri herabsteigenden Längsfasern durch die Insertion der Placenta in ihrer Contraction gehindert.

Drittens verhindert die an der unteren Grenze des Corpus Uteri, also ausserhalb des unteren Uterinsegments, bestehende Randadhäsion bei Placenta praevia, da sie um so gleichmässiger in der ganzen Peripherie besteht, je

mehr der Sitz der Placenta central ist, die Dehnung des unteren Gebärmutterabschnitts um so mehr, ein je grösseres Gleichgewicht der aus dem Haftvermögen erwachsenden Widerstandskräfte auch hier besteht. Das Corpus Uteri kann sich desto weniger zurückziehen, und der Contractionsring kann um so weniger nach oben rücken.

Da nämlich die normale Placenta ca. 16 cm im Durchmesser hat — die Placenta praevia ist meistens viel grösser — und da das untere Uterinsegment am hochschwangeren Uterus in laufender Linie von einem Punkte der Peripherie durch den inneren Muttermund hindurch bis zum gegenüberliegenden Punkte der Peripherie gemessen nach Spiegelberg ca. 12 cm misst, so müsste eine mathematisch centrale und kreisrunde Placenta rings in ihrer Peripherie noch mit 2 cm Randzone am Corpus Uteri haften; denn die Placenta ist niemals so klein, dass ihr ganzer Umfang innerhalb des unteren Uterinsegments liegt.

Ähnliche Fälle kommen in der That vor. Es sind das meistens solche Fälle, wo man bei völlig erweitertem äusseren Muttermund die Placenta rings in ihrer Peripherie verwachsen fühlt und nirgends auf Eihäute kommen kann. Es ist also bis auf die Randadhäsion alles gelöst. Die Placenta wird halbkugelförmig anstatt der Blase durch den erweiterten Muttermund hindurch vorgewölbt, und es kann schliesslich spontane Perforation der Placenta durch den vorliegenden Kindesteil erfolgen. Daraus ergiebt sich, wie fest allein diese Randadhäsion noch sein kann.

Das Haftvermögen der Placenta ist schon an und für sich sehr gross. Die Placenta erscheint wie ein Polyp, dessen unzählige Arme in Gestalt der Chorionzotten das mütterliche Gewebe durchsetzen und mit demselben verschmelzen, indem jede Zotte zu ihrem eigenen

fötalen Epithelialüberzug noch einen zweiten mütterlichen erhält. Dadurch ist eine so innige Verbindung hergegestellt, dass eine starke Dehnung schliesslich eine Zerreissung des mütterlichen Gewebes, aber keine Lösung dieser Verbindung herbeizuführen vermag. Zu dieser physiologischen Verbindung kommt nun noch der Umstand, dass gerade die vorliegende Placenta oft auffallend fest, wie mit „sehnigen Fasern“ mit der Uteruswand verwachsen ist. Vielleicht sind Texturveränderungen daran schuld, wie sie bei Placenta praevia vorkommen. Jedenfalls habe ich beobachtet, dass bei Placenta praevia besonders oft die Placenta adhärent war und manuell gelöst werden musste. Derartige Verwachsungen kommen natürlich um so mehr in Betracht, je mehr die Placenta central sitzt.

Nun führt aber nicht jede Dehnung eine sofortige Lösung der Placenta praevia herbei. Die Placenta besitzt der Natur ihres Baues nach einen ziemlichen Grad von Elasticität und Nachgiebigkeit; und dieses Moment ist es auch, das uns verhindert, selbst wenn wir vor der Geburt eine genaue Diagnose der Art der Vorlage stellen könnten, allgemein gültige Schemata für das Verhältniss des unteren Uterinsegments zur Eioberfläche und die Veränderungen dieses Verhältnisses in den verschiedenen Stadien aufzustellen, indem das genannte Moment modificirend in die Rechnung eingreifen würde.

Unter den Ursachen, die den Zusammenhalt des inneren Muttermundes unterstützen resp. die Ausziehung des unteren Uterinsegments mit erschweren, ist in erster Linie die ungewöhnliche Grösse der Placenta zu berücksichtigen, die für Placenta praevia geradezu charakteristisch ist. Es giebt häufig Fälle, wo die Placenta $^2/_3$ bis $^3/_4$ der ganzen Eiperipherie einnimmt. In einzelnen Fällen muss die Placenta, nach dem nach der Geburt erhobenen Befunde zu urteilen, bis in den Fundus hinein-

gereicht haben, so dass die Frucht förmlich von einem Sack von Placentargewebe umhüllt gelegen hat. Da das Gewebe der ausgestossenen Placenta um ein beträchtliches collabirt ist, so ist die thatsächliche Ausdehnung der Placenta im Uterus meist noch grösser gewesen, als es hinterher den Anschein haben könnte. Im Fall 34 der Centralfälle war die Placenta schon an und für sich von grossem Umfange. Die Eihäute inserirten vom Rande der Placenta ca. 1—1,5 cm entfernt, indem die Placenta ringsum über die Insertion der Eihäute hinausgewuchert war. Besonders an der Stelle, die der rechten Uterusseite adhärent gewesen war, liess sich ein isolirter ca. 10 cm langer und 4 cm breiter Lappen unterscheiden. In Fall 18 erstreckte sich das Placentargewebe über $^2/_3$ der ganzen Eioberfläche, $^1/_3$ nur waren Eihäute. In Fall 19 bestand die Hälfte der Wandungen der Eihöhle aus Placentargewebe, das stellenweise auffallend dünn war.

Die Bildung derartiger Placenten bei Placenta praevia erklärt sich auf folgende Weise. Da die Placenta in der weniger turgescirenden Schleimhaut des unteren Gebärmutterabschnitts keinen so günstigen Nährboden für ein üppiges Zottenwachstum findet wie die normal situirte Placenta im Fundus, so breitet sie sich über eine grössere Fläche aus, um, was ihr an Dicke abgeht, durch Ausdehnung zu ersetzen. Ein Analogon bietet die Bildung der Placenta bei Extrauterinschwangerschaften.

Je mehr nun eine Placenta praevia central ist, um so mehr kommt die abnorme Grösse als unterstützendes Moment für die Vermehrung der Widerstandskräfte in Betracht. Namentlich wird die Randadhäsion, die eine sehr wichtige Rolle in der Paralysirung der Dehnungskräfte spielt, hier eine besonders ausgedehnte sein.

Schliesslich scheint mir ein gewisser Mangel sowohl an den allerersten Wehen, dem sog. „travail insensible“, wie auch an den späteren wirklichen Geburtswehen durch

den centralen Sitz der Placenta auf folgende Weise veranlasst zu werden.

Bei centraler Insertion der Placenta werden die contractilen Muskelelemente im Muttermund und seiner nächsten Umgebung durch die üppige Gefässentwicklung in ihrer Ausbildung gestört und verdrängt. In Folge dessen bildet sich in dieser Gegend ein lockeres, schwammiges, gefässhaltiges Gewebe, in dem die vom Corpus Uteri herabsteigenden Längsfasern für ihre Thätigkeit keine Ansatzpunkte finden, wie sie sonst durch die Kreisfasern gegeben sind. Je mehr die Placenta central sitzt, auf ein um so grösseres Stück der Peripherie des Muttermundes wird sich diese Verdrängung der Muskulatur erstrecken, und um so mehr wird das angeführte Moment zur Geltung kommen.

Ferner können, auch wenn es zur ersten Wehenthätigkeit gekommen sein sollte, doch noch die späteren Geburtswehen durch die Placenta praevia centralis recht sehr gehindert werden, so dass es trotz leichter Verschiebungen der Uteruswand an der Eioberfläche noch lange nicht zur Geburt kommt. Die Placenta praevia bildet nämlich ein Medium, das zwischen den vorliegenden Kindesteil und das untere Uterinsegment eingeschaltet ist. Die Geburtswehen werden bekanntlich zu einem guten Teil durch den Reiz, den der vorliegende Kindesteil auf das untere Uterinsegment ausübt, ausgelöst. Desshalb sind die Geburtswehen bei engem Becken so stark und desshalb fehlen sie oft ganz bei Querlage. Nun bedeckt die Placenta, je mehr sie central sitzt, um so mehr das untere Uterinsegment und lässt um so weniger Teile desselben frei, durch deren Reizung Geburtswehen ausgelöst werden könnten. Dazu kommt eine ausserordentlich geringe Reizempfänglichkeit dieses Segments in Folge der oben geschilderten pathologischen Veränderung durch die starke Gefässentwicklung. Schliess-

lich ist zu berücksichtigen, dass, je mehr die Placenta central sitzt, es um so weniger zur Bildung einer keilförmigen Blase kommt, deren Reiz sonst bekanntlich auch zur Auslösung von Wehen beiträgt.

Aus diesen Gründen laboriren alle Fälle von Placenta praevia auch im weiteren Verlaufe, wenn die wirkliche Geburtsthätigkeit eingetreten ist, mehr oder weniger an Wehenschwäche. In Folge dessen eröffnet sich der Muttermund äusserst langsam, so dass nach tagelanger Geburtsthätigkeit noch Portio vaginalis bestehen kann.

Von den zuletzt angeführten nebensächlichen Momenten abgesehen, bleibt als Hauptgrund der Zusammenhalt des inneren Muttermundes durch die central aufgelagerte Placenta, in Folge dessen meistens eine frühzeitige Geburt verhütet wird und oft sogar eine recht späte Geburt zu Stande kommt.

Für diese Auffassung glaube ich die umstehenden Tabellen III und IV als eine Bestätigung auslegen zu dürfen. In denselben ist die Unterbrechung der Schwangerschaft in einer Tabelle der Centralfälle einerseits und in einer Tabelle der Lateralfälle andererseits nach Lunar-Monaten angeordnet; und zwar sind die einzelnen Fälle mit den laufenden Nummern, die sie in der Tabelle I resp. II führen, verzeichnet.

Ein vergleichender Blick auf die beiden Tabellen — natürlich kann bei der sehr ungleichen Gesammtzahl der Fälle beider Tabellen immer nur von einem relativen Vergleich die Rede sein — ergiebt nicht nur, dass unter den Lateralfällen eine grössere Anzahl von Geburten in früheren Monaten statthat, sondern dass auch eine Verteilung derart besteht, dass unter den Lateralfällen die Anzahl der Geburten von Monat zu Monat bis zum normalen Ende der Schwangerschaft stetig wächst, während in der Tabelle der Centralfälle in früheren Monaten ziemlich gleiche Zahlen statthaben,

Tabelle III. Centralfälle.

Monat.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.			X.			XI.		
					Anfang.	Mitte.	Ende.	Anfang.	Mitte.	Ende.	Anfang.	Mitte.	Ende.
	54	22	15	7	32	16	38	10	34	1	39	69	
		74	18	33		28		36	57	3	50		
			21	42				52	68	4	66		
			29	53						6	67		
			61	64						17			
				78						20			
				79						26			
										41			
										47			
										51			
										55			
										56			
										58			
										63			
										65			
										72			
										73			
										75			
										77			

Dazu nicht ausgetragene Fälle:

5
12
70
76

Dazu ausgetragene Fälle:

2	19	31	45	62
8	23	35	46	71
9	24	37	48	
11	25	40	49	
13	27	43	59	
14	30	44	60	

Tabelle IV. Lateralfälle.

Monat.	III.	IV.	V.	VI.	VII.			VIII.			IX.			X.			XI.		
					Anfang.	Mitte.	Ende.	Anfang.	Mitte.	Ende.	Anfang.	Mitte.	Ende.	Anfang	Mitte.	Ende.	Anfang	Mitte.	Ende.
	115	127	17	46		28	9	64	16	3	66	22	4	7	10	18	2	11	
	135		74	69		110	27	129	30	32	94	35	12	14	38	19	114	13	
			176	101		161	40		33	51	105	52	15	31	45	23	126	41	
			190	118		170	42		37	92	199	70	29	43	53	24	141	47	
				162		173	71		54	120		75	34	50	57	44	154	108	
				175		178	96		55	181		89	48	88	60	76	163	122	
						185	177		99	201		93	56	144	63	79	166	139	
									119	202		117	62	158	77	90	168	188	
									164	205		148	65	193	80	95	172	189	
									187			160	78	195	84	98		196	
												174	106		85	109			
												184	121		100	113			
												207	165		102	124			
													171		123	130			
													197		131	133			
													203		137	136			
															151	138			
															152	140			
															153	142			
															167	145			
															182	146			
															183	150			
															186	156			
															191	179			
															206	180			
																194			
																200			

Dazu nicht ausgetragene Fälle:

6
20
36
107
116
147
204

Dazu ausgetragene Fälle:

1	59	83	125	159
8	61	86	128	169
21	67	87	132	192
25	68	91	134	198
26	72	103	143	
39	73	104	149	
49	81	111	155	
58	82	112	157	

und dann plötzlich am Ende des 10. Monats oder später die Schwangerschaft unterbrochen wird.

Diese Beobachtung bestätigt mir folgenden Gedankengang.

Die Placenta praevia centralis vermag, je mehr ihr Sitz central ist, um so länger die Kräfte, die den Eintritt der Geburt herbeizuführen bemüht sind, zu vereiteln; und wenn sie auch nicht mehr ganz dazu fähig ist, so kann sie immerhin noch um ein beträchtliches vermöge ihrer Nachgiebigkeit sich den veränderten örtlichen Verhältnissen anpassen. Ist aber erst einmal auf irgend einer Seite aus irgend einem Grunde das Gleichgewicht erheblich gestört, so dass ein Ort geringerer Widerstandsfähigkeit deutlich geworden ist, dann setzen plötzlich alle dem Zusammenhalt des inneren Muttermundes feindlichen Kräfte an dieser Stelle ein, und die Bresche wird zusehends grösser, während die gegenüberliegende Seite fast ganz in Ruhe bleiben kann.

So giebt es Fälle, die sich zweifellos als Centralfälle herausstellen, wo die Placenta auf der einen Seite handbreit gelöst im Muttermund hängt, während auf der anderen Seite der Zusammenhang der Placenta mit der Uteruswand bis zum Rand des inneren Muttermundes durchaus nicht gestört ist.

Natürlich ist dann immer auf der Seite der Lösung der kleinere Lappen zu finden. Aber ohne die eben entwickelte Auffassung bleibt es wunderbar, dass die Placenta auf der einen Seite ganz gelöst ist und auf der anderen auch noch nicht eine Spur von Lösung stattgefunden hat, selbst wenn man zugiebt, dass die Placenta einen gewissen Grad von Nachgiebigkeit besitzt, und dass dieser Teil des unteren Uterinsegments, weil hier der grössere Teil der Placenta lag, weniger gedehnt wurde.

In einem typischen Lateralfall andrerseits besteht

überhaupt kein Gleichgewichtszustand, und die dehnenden Momente kommen schon von Anfang an zu ihrer Geltung.

Ist erst einmal die wirkliche Geburt im Gang, dann ist allerdings bei Placenta praevia centralis die Trennung eine ausgedehntere, die Blutung eine stärkere und die Prognose für Mutter und Kind eine ungünstigere als bei lateralem Sitz.

Die Placenta pr. centralis bietet eben die grössten Gefahren unter der Geburt selbst, die lateralis bereits vor der Geburt.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinen verehrten Lehrern, Herrn Geheimen Medicinalrat Prof. Dr. K. Schröder sowie Herrn Dr. M. Hofmeier meinen verbindlichen Dank auszusprechen, ersterem für die gütige Überlassung des Materials, letzterem für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit und Unterstützung bei derselben.

Verfasser benutzte zur Anfertigung vorliegender Arbeit folgende Litteratur:

Poliklinische Journale der kgl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Berlin vom Winter-Semester 1874/75 bis incl. Winter-Semester 1884/85.

K. Schroeder, Lehrbuch der Geburtshülfe. Bonn 1882.

O. Spiegelberg. Ueber Placenta praevia. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Gynäkologie II. No. 33 (99). Leipzig.

L. Müller. Placenta praevia. Stuttgart 1877.

H. Fritsch. Klinik der alltäglichen geburtshülflichen Operationen. Halle 1875.

M. Hofmeier. Zur Behandlung der Placenta praevia. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band VIII. No. V. Stuttgart 1882.

THESEN.

I. Der hohe Steinschnitt ist dem perinealen vorzuziehen.

II. Unter den zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt vorgeschlagenen Operationsmethoden verdient die Krause'sche in der Regel den Vorzug.

III. Die Indication zur Enucleatio bulbi ist zu Gunsten der Resection des Nervus opticus und der Ciliarnerven möglichst einzuschränken.

VITA.

Ich, Alwin Erich Rudolf Lorenz, wurde als Sohn des Baumeisters Robert Lorenz und dessen Ehefrau Mathilde Lorenz geb. Schleicher am 28. Februar 1861 zu Berlin geboren und in dem evangelischen Glaubensbekenntnisse auferzogen. Meinen ersten Schulunterricht empfing ich seit Ostern 1867 auf der Vorschule des kgl. Wilhelmsgymnasiums zu Berlin. Seit Ostern 1870 gehörte ich dem kgl. Wilhelmsgymnasium selbst an. Dasselbe verliess ich Michaelis 1880 mit dem Zeugniss der Reife. Ich bezog die Universität Würzburg, um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Daselbst bestand ich am 13. Juli 1882 das Tentamen physicum. Hierauf kehrte ich nach Berlin zurück und leistete hier vom 1. October 1882 bis zum 1. April 1883 den Dienst mit der Waffe bei der 5. Compagnie des II. Garde-Regiments zu Fuss. Die beiden folgenden Semester studierte ich auf der Universität Jena, wo ich den ersten klinischen Unterricht genoss. Ostern 1884 siedelte ich wieder auf die Universität Berlin über. Hier bestand ich am 30. Juni 1885 das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

In Würzburg: Bischoff, Fick, Flesch, von Kölliker, Kohlrausch, Rossbach, von Sachs, Stöhr, Wislicenus.

In Jena: Fürbringer, Geigel, O. Hertwig, Küstner, Kuhnt, Leubuscher, W. Müller, Preyer, Ried, Rossbach, B. S. Schultze, Seidel.

In Berlin: Bardeleben, von Bergmann, Fräntzel, von Frerichs (†), Grawitz, Gurlt, Gusserow, Hirsch, Leyden, Liebreich, Mendel, Rabl-Rückhard, Schroeder, Schweigger, Uhthoff, Virchow, Westphal, Winter.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen verbindlichen Dank aus.